

I/- Définition :

La pharmacologie peut être définie comme étant une science, qui étudie les MDTs de la matière première jusqu'au produit fini.

CHAPITRE I : LE MEDICAMENT

A/- définition :

Le médicament est toute substance ou mélange de substances préalablement dosées qui introduits dans l'organisme ou appliqués sur une partie du corps aboutit à un traitement préventif ou curatif.

B/- Les différents noms d'un médicament :

- **La D.C.I** : c'est la dénomination commune internationale
- **Le N.C** : c'est le nom commercial.
- **Le nom chimique**

C/- les constituants d'un médicament :

- Le principe actif (P.A) : C'est la partie active du MDT
- Les excipients : ce sont des substances chimiques inertes et complémentaires, ils jouent plusieurs rôles (ce sont des gonflants, des désintégrants, des lubrifiants, des solvants)
- Les adjuvants : ce sont des substances chimiques inertes, complémentaires, ils jouent plusieurs rôles (colorant, édulcorant, conservant, odorant).

D/- Les différentes préparations des MDTs :

1/- Préparation magistrale : c'est une préparation établie par le prescripteur (qui prescrit la formule)

Exp : pommade dermique

2/- Préparation officinale : c'est une préparation établie selon une formule inscrite au codex (pharmacopée) Exp : EOSINE AQUEUSE à 2% VASELINE à 5%.

3/- Les spécialités pharmaceutiques : ce sont des MDTs préparés à l'avance par les laboratoires pharmaceutiques ; Exp : DOLIPRANE

E/- Le poison :

On appelle poison toute substance naturelle ou de synthèse capable de modifier, altérer, ou même de tuer une cellule vivante, tout MDT utilisé d'une façon incorrecte peut devenir toxique.

F/- L'ordonnance médicale :

C'est une prescription écrite qu'elle est individuelle, l'ordonnance est faite pour être lue et comprise par le malade elle doit comprendre.

- Le nom, le prénom, adresse, N° de téléphone du souscripteur.
- La date de la prescription
- Le nom du malade parfois l'âge.
- Le nom du (es) MDT (claire et visible)
- La forme pharmaceutique (comprimé, injection)
- Le dosage du MDTs (50mg, 100mg, 500mg)
- Posologie et mode d'emploi.
- La durée du traitement

G/- Les origines des MDTs :

1/- Origine naturelle :

- Origine végétale : c'est la source la plus ancienne des MDTs Exp : MORPHINE
- Origine animale : Exp ; SERUM
- Origine minérale : Exp ; IODE pour préparer la BETADINE, le chlore pour préparer le DAKIN
- Origine humaine : Exp ; les INSULINES

H/- Les différentes formes pharmaceutiques :

1/- Les comprimés (CP) : se sont des MDTS solides de forme cylindrique, aplasique, oblongue, il existe plusieurs sortes formes de comprimés:

Les comprimés nus : Exp: ASPIRINE

Les comprimés enrobés : sont couvert d'une couche protectrice contre la lumière contre les agents atmosphériques, contre les sucs digestif

2/- Les gélules capsules : constitués de globules creux, ils sont s'emboîte l'une dans l'autre et qui renferment des substances médicamenteuses. Les globules sont constitués de la gélatine de la glycérine et de l'eau qui doivent se ramollir et rampe dans le tube digestif.

3/- Les pilules : se sont des MDTS qui ont une forme de petit masse sphérique, ils sont destinés à être administré par la voie buccale par la bouche pérot.

4/- Les sachets : se sont des formes pharmaceutiques qui contiennent les poudres des pattes. Elles sont constituées des matières plastiques ou en aluminium.

5/- Les suppositoires : se sont des MDTS solides qui ont une forme conique, ils facilitent l'introduction dans le rectum, c'est la forme la plus utilisé en pédiatrie.

6/- Les ovules : se sont des MDTS solides qui ont une forme ovoïde, ils facilitent leur introduction à travers la cavité vaginale.

7/- Les sirops : se sont des MDTS liquides, ils contient une forte quantité de sucre, ils sont destinés à être administrés par voie buccale.

8/- Les pommades : se sont des MDTS qui ont une forme molle, leur action est toujours locale, il existe des pommades ophtalmiques pour le traitement des infections oculaires, des pommades dermiques qui sont applicables sur la peau, traitant les infection dermiques.

9/- Les collyres : se sont des MDTS liquides administrés par voie oculaire.

10/- Les solutés non injectables : se sont des MDTS liquide destinés à l'usage externe (sur la peau) (BETADINE), ou interne (SERUM).

11/- Les solutés injectables : elles sont soit les solutions des poudres en suspension destinés à être administrés dans l'organisme par voie transcutanée (IM, IV, SC, ...), toute soluté injectable doit être stérile, limpide, neutre, pyrogène et isotonique.

12/- Les émulsions : c'est une préparation où de fine gouttele se trouve dispersé dans un centre liquide, les deux liquides sont non nuisibles et leur mélange se fait grâce à un ou plusieurs substances émulsives, Exp ; Eau + huile et on obtient une phase continue et une phase discontinue Exp: CLOFENE (pommade anti-inflammatoire).

13/- Les suspensions : c'est la dispersion d'un solide dans un liquide, où il est insolite.

I/- Les voies d'administration des MDTS :

1/- La voie digestive : c'est la voie la plus commode pour les malades.

Avantage :

- Facile à utiliser
- Ne demande ni matériel, ni professionnel.
- La voie la plus préférable chez les malades

Inconvénients :

- Peut être irritante pour les muqueuses digestives.
- Il n'est pas applicable chez certains malades (comateux nourrisson)
- Il n'est pas utilisable pour certains MDTS (insuline).

2/- La voie transmuqueuse :

- Voie buccale : perlinguale (face interne bouler), sublinguale (sous la langue)
- Voie rectale : administré des MDTS à travers le rectum, elles sont les suppositoires.
- Voie vaginale :
- Voie aérienne supérieure : - voie nasale
 - voie auriculaire
 - voie oculaire
 - voie bucco pharagique (pharynx)

3/- La voie transcutanée : application des MDTS sur la peau, l'action il est locale. Exp : les pommades

4/- La voie parentérale : l'introduction des MDTs dans l'organisme par différentes voies (injectables):

- voie sous cutanée : injection des MDTs sous l'hypoderme; Exp : INSULINE
- voie intradermique: injection des MDTs dans le derme ; Exp : BCG
- voie intramusculaire : injection des MDTs à travers le muscle.
- Voie intraveineuse : injection des MDTs dans la veine c'est une voie d'urgence.

Inconvénients :

- Choc anaphylactique
- Oedem larynge
- Collapsus
- Il faut toujours la présence d'un personnel de santé et du matériel stérile
- Il y a un danger d'erreur

Autres voies parentérales :

- voie intra artérielle
- voie intra cardiale
- voie rachidienne

J/- Les qualités d'un MDT :

Un MDT doit être :

- Atoxique : c'est-à-dire non toxique en cas de l'administration
- De dose normale, moins irritant, moins effets secondaires.
- Efficace : c'est à d l'indication thérapeutique doit être réalisée, la prévention la guérison.
- Efficient : le coût à la porté moins onéreux
- Tolérable : acceptable par l'organisme.
- Disponible : sur le marché surtout pour le traitement prolongé (diabète, tuberculose)

K/- Règles d'étiquetage :

Selon leur degré de tonicité les MDTs sont inscrits sur une des listes suivantes :

- **Liste I** : elle regroupe toute les MDTs toxiques Exp : HYDROCORTISONE, on trouve sur l'emballage un rectangle rouge plus une contre étiquette rouge avec les indications suivantes
 - o respecter les doses prescrites
 - o ne peut être obtenir que sur ordonnance médicale
- **Liste II** : elle regroupe tous les MDTs dangereux Exp : LASILIX, L'étiquette est sous forme d'un rectangle vert plus une étiquette rouge avec les mêmes indications.
- **Liste III** des stupéfiants : aboutissent à une dépendance psychique ou physique Exp : MORPHINE. Ce sont des substances en cas de la consommation prolongée aboutissent à une dépendance psychique ou physique, l'étiquette est sous forme d'un rectangle rouge ou double rectangle rouge, avec les mêmes indications de la liste I et II.

L'ordonnance des MDTs stupéfiants est sous forme d'un carnet à souche.

Médicament n'appartiennent à aucune liste Exp : ASPIRINE DOLIPRANE.

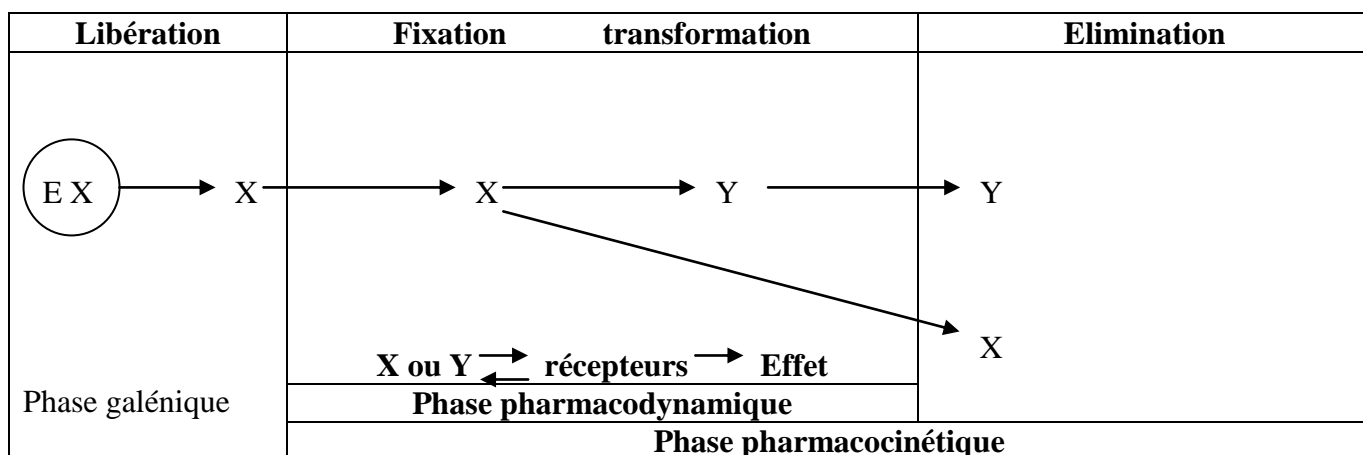
L/- Règles d'utilisation des MDTs :

Pour assurer l'efficacité des traitements et diminuer le risque il faut respecter certaines règles :

- Au moment de l'administration des MDTs
 - l'interrogation avec le malade
 - pour détecter les antécédentes
 - pour détecter les allergies
 - lire attentivement la prescription
 - vérifier les MDTs : la dosage posologie, la voie d'administration

La poursuite d'un traitement : sauf dans le cas d'intolérance certains MDTs ne doivent pas interrompre sans avis du médecin Exp : ANTIEPILEPTIQUE ANTITUBERCULOSE.

M/- Devenir des MDTs dans l'organisme :



- **La phase galénique** : elle correspond à la libération du principale actif X de son excipient E.
- **La phase pharmacocinétique** : c'est la phase de la disponibilité du MDT dans l'organisme, elle correspond à : la réabsorption et à la distribution. Au métabolisme et à l'élimination.

Les 4 paramètres RDME constituent les champs de la pharmacocinétique.

- **La réabsorption** ou résorption concerne les MDTs administrés PEROS parfois transcutanée et autres voies à l'exception de la voie injectable. Lorsque ça concerne la voie injectable on ne parle plus de résorption.
- **La distribution** : Les MDTs de l'organisme est effectué généralement par le sang (le plasma) ainsi le MDT est diffuse et se fixe réversiblement à des protidémies (albumine). Seule la forme libre qui est active d'où on a l'équilibre suivant : forme liée forme libre tissus
- **Le métabolisme** : c'est la transformation du PA "x" en métabolite "y", il se fait souvent au niveau du foie, Exp : **ACIDE ACELYSALICYLITE** se transforme en acide salicylique et on a **AMOXICILINE ACIDE PENECELLOEQUE**.
- **La phase d'élimination** : c'est la destruction des MDTs par l'organisme, les principales voies d'élimination de MDTs sont les et le foie.
- **La phase pharmacodynamique** : c'est la réaction entre le PA "x" ou son métabolite "y" avec les récepteurs (endroit de fixation) pour donner un effet.

N/- Les interactions médicamenteuses :

Les interactions ou association des MDTs peut se traduire par :

1/- Synergie : elle s'exerce entre deux substances possédant une activité semblable, le résultat de l'association est toujours supérieure au produit le plus actif et on parle d'une synergie additive.

$$\text{Effet (A + B)} > \text{Effet (A)} + \text{Effet (B)} \quad 1 + 2 > 3$$

2/- Antagonisme : elle s'exerce entre deux substances qui ont une activité semblable ou différente et obtient soit :

- Antagonisme partielle : $\text{Effet (A + B)} < \text{Effet (A)} + \text{Effet (B)}$
- Antagonisme totale : $\text{Effet (A + B)} = 0$

3/- Potentialisation : elle s'exerce entre deux substances qui ont une activité différentes; l'association es deux substances est toujours supérieure à l'un des deux constituant :

$$\text{Effet (A + B)} > \text{Effet (A)} \text{ ou } \text{Effet (A + B)} > \text{Effet (B)}$$

O/- Accoutumance :

C'est un état qui résulte de la consommation répétée d'une drogue (**stupéfiant**) dont les caractéristiques sont :

- Un désir, mais pas d'obligation de continuer à prendre la drogue.
- Peu ou pas de tendance à augmenter les doses.
- Dépendance psychique à l'égard des effets de la drogue.
- Effet nuisible pour le consommateur.

P/- Toxicomanie :

C'est un état d'intoxication engendrée par la consommation répétée de la drogue, ses caractéristiques sont :

- Un besoin, obligation de continuer à prendre la drogue et de se procurer par tous les moyens.
- Une tendance à augmenter les doses.
- Une dépendance psychique et généralement physique à l'égard des effets de la drogue.
- C'est un effet nuisible pour le consommateur et pour la société.

2^{ème} PARTIE : PHARMACOLOGIE SPECIALE

CHAPITRE I : LES ANTIBIOTIQUES

A/- Définition :

Ce sont des substances chimiques élaborées par des micro-organismes vivantes (champignons, bactéries) susceptibles de détruire ou de retarder le développement des germes, on dit que :

- Antibiotique bactéricide : qui détruit les germes
- Antibiotique bactériostatique : qui retard le développement des germes.

Avant tout traitement par l'antibiotique il faut établir l'antibiogramme, elle permet de prévenir la résistance ou la sensibilité des germes à l'antibiotique.

Avant tout administration de l'antibiotique il faut faire le test de sensibilité (injectable) pour prévenir les allergies (chocs).

B/- Les résistances des germes à un antibiotique :

- La résistance d'espèce (naturelle, résistance d'emblée).
- La résistance acquise : l'espèce devient insensible.
- La résistance croisée : résistance pour mutation, elle peut être limitée à un antibiotique comme elle peut s'étendre à d'autres antibiotiques.

LA FAMILLE DES ANTIBIOTIQUES

ATB	Définition				Définition	MDTS Type	CONTRE INDICATIONS
<u>BETALACTAMINES</u>	Elles sont bactéricides, elles agissent sur la paroi bactérienne ce qui aboutisse à l'éclatement de la bactérie						
	<u>CEPHALOSPORINES</u> elles extra it d'un champignon voisin du pénicilline qui s'appelle le CEPHALOSPORINE, se sont des ATB qui régissent mieux qu'aux pénicillines			<u>PENICILLINES</u> Elles sont extraites d'un champignon qui s'appel PENICILLIUM NOTATUM			
	3 ^{ème} génération	2 ^{ème} génération	1 ^{ère} génération	<u>METHICILLINE</u> TYPE M	<u>AMINOPENICILINE</u> TYPE A	<u>PENICILLINES</u> TYPE G	
	Elles agissent sur les germes Gramme ⁺ et germes Gramme ⁻	Elles agissent sur tout les germes Gramme ⁻ et quelques germes Gramme ⁺	Elles agissent sur les germes Gramme ⁺ et quelques germes Gramme ⁻	Ce sont des ATB qui résistent mieux aux pénicillines d'où le traitement des staphylocoques majeure production des pénicillinases	En plus les cocci el les bacilles gramme ⁺ les aminopénicillines agissent sur les bacilles Gramme ⁻	Se sont des ATB qui agissent sur le staphylocoque, sur le méningocoque, et sur le gonocoque, et sur tout qui est cocci et bacille Gramme ⁺ et bacille Gramme ⁻	
	CEFEPIME = AXIME*	CEFUROXINE = ZINNAT*	CEFTAZIDINE = KIFZOL* CEFALEXINE = KEFORAL*	OXACILLINE = BRISTOPEN* FLUCLOXACILLINE = FLOXAPEN* FLOXAM*	AMOXICILLINE = ACRAM* AMOXIL* AMPICILLINE = TOTAPEN*	BENZYLE PENACILINALE DE Na = PENI* SPECCELLINE* PENICILLINE V = ORACILLINE OSPEN*	
<u>C.I</u> les BETALACTAMINES sont contre indiqués en cas d'antécédents allergiques (en cas d'hypersensibilité) il faut les manipuler avec prudence, en cas de doute il faut faire le test de sensibilité (il n'est pas toujours fiable à 100%) <u>Effets secondaires</u> : Les réactions d'intolérances qui peuvent provoquer des réactions allergiques graves 'voir même la mort du malade). Chocs anaphylactique, il peut être soit : - Oedème laryngite, qui survient immédiatement après l'injection (il faut un TTT d'urgence) - Collapsus : c'est une chute rapide de la tension artérielle (il faut un TTT d'urgence)							

<u>CYCLINES</u>	<u>PHENICOLES</u>	<u>AMINOSIDES</u>
Elles sont bactériostatiques, indiqués en cas d'infection respiratoire en infection génito-urinaire, infection gastro-intestinale.	Se sont les plus toxiques des ATB, utilisées en cas d'allergie aux autres ATB, indiqués dans le TTT de TYFOID et certaines méningites	Elles sont bactéricides, qui agissent sur le code génétique des bactéries ce qui entraîne la formation de protéines bactériennes anormales, ce qui provoque l'arrêt de la croissance des germes, elles sont indiqués dans le TTT des infections au niveau O.R.L en cas d'infection cutanée (FURINCLE, PLAIS INFECTES)
TETRACYCLINE = TETRA * DOXYCYCLINE = VIBRAMYCINE* CHLORTETRACYCLINE = AUREOMYCINE*	CHLORAMPHENICOL = TIFOMYCINE* THIAMPHENICOL = THIOBACTIN*	GENTAMICINE = GENTALLINE* TOBRAMYCINE = NEBCINE*
<p>elles sont contre indiquées en cas de grossesse (2^{ème} et 3^{ème} trimestres) et pour enfant moins de 8 ans.</p> <p>Effets secondaires : Dyschromédentaire (coloration jaune des dents de l'enfant), il est irréversible et les mails des dents est fragilisé. Fixation sur les os, et les rends fragiles, Intolérance digestive, traduit par des nausées et vomissement et diarrhée. Intolérance rénale (toxique pour les reins). Intolérance hépatique (toxique pour le foie) Allergie cutanée (sont photosensibles).</p>	<p>C.I.: Elles sont contre indiquées en cas d'anémie, en cas de grossesse, en cas d'insuffisance rénale, et en cas d'hypersensibilité.</p> <p>Effets secondaires : Toxicité hématopoïétique provoqué par une aplasie médullaire (absence ou arrêt de développement de la moelle, elle est imprévisible, rare, mortelle dans 50% des cas)</p>	<p>C.I.: Elles sont contre indiquées dans le cas d'insuffisance rénale sévère</p> <p>Effets secondaires : elles peuvent provoquer une toxicité cochléo-vestibulaire, ça commence par une atteinte du vestibulaire (conduit auditif, sensation de vertige), puis une atteinte cochléaire (qui peut provoquer une surdité) Le remède : Ne jamais prolonger le TTT (surveillance médicale – Eviter les fortes doses.</p>

<u>LES RIFAMYCINES</u>	<u>LES AZALIDES</u>	<u>MACROLIDES</u>	<u>POLYPEPTIDES</u>
Se sont bactéricides, elles agissent sur tout les germes Gramme ⁺ et Gramme ⁻ , elles sont efficace contre BK (bacille de coke) germe responsable de la tuberculeuse	Se sont des dérivées des MACROLIDES	Le principale des macrolides c'est L'ÉRYTHROMYCINE ont les mêmes actions que les pénicillines, et les remplaces en cas d'allergie.	Elles sont bactéricides, indiqués dans le TTT des infections générales, infection locale (O.R.L.) (cutanée), efficace contre les germes Gramme, on les appelle les ATB intestinaux.
RIFAMPICINE = RIFADINE*	AZITHROMICINE = ZITHROMAX*	ERYTHROMACINE = ERY* ABOTICINE* SPIROMYCINE = ROVAMYCINE* CLINDAMYCINE = DALACINE*	COLISTINE = COLIMYCINE* POLYMEXINE = COLYMEXINE B*
<u>C.I.:</u> elles sont contre indiquées en cas d'hypersensibilité <u>Effets secondaires :</u> Intolérance digestive, nausée, vomissement, diarrhée. La voie intraveineuse et douloureuse et peut provoquer des phlébites (inflammation des veines)	<u>C.I.:</u> elles sont contre indiquées en cas d'hypersensibilité <u>Effets secondaires :</u> Intolérance digestive, nausée, vomissement, diarrhée. La voie intraveineuse et douloureuse et peut provoquer des phlébites (inflammation des veines)	<u>C.I.:</u> elles sont contre indiquées en cas d'hypersensibilité <u>Effets secondaires :</u> Intolérance digestive, nausée, vomissement, diarrhée. La voie intraveineuse et douloureuse et peut provoquer des phlébites (inflammation des veines)	elles sont contre indiquées en cas de l'hypersensibilité et en cas d'insuffisance rénale. <u>Effets secondaires :</u> Atteinte rénale, se manifeste par hématurie et protrurie, ces germes sont souvent précédés par des signes neuropsychiques. Les vertiges, agitation, parésie des extrémités, une dépression respiratoire, ataxie (grande difficulté de coordination des gestes). Douleur à l'endroit de l'injection. Réaction allergique cutanée.

CHAPITRE II : LES ANTISEPTIQUES

DEFINITION :

Les antiseptiques sont des substances chimiques, capables de détruire les germes pathogènes (bactéricides) ou de retarder leur croissance (bactériostatique), elles se subdivisent en deux groupes :
Les ATS externes et les ATS interne.

1/- LES ANTISEPTIQUES EXTERNES :

Elles sont destinées à être applicable sur la peau, elles se subdivisent en plusieurs groupes :

A/- L'IODE :

C'est un puissant bactéricides et fongicide, c'est un désinfectant de la peau et des petits matériels chirurgicaux.

MDTS Type :

BETADINE* POLYDINE* CROMOCYPTIL* ALCOOL*
IODE*

Les indications : L'iode est indiqué en :

- cas de traitement des infections cutanés.
- Cas de traitement de Mycose (apparition des champignons sur la peau).
- Cas de traitement

Les contres indications : L'iode est contre indiqué en :

- Cas d'antécédents allergiques.
- Cas des nouveaux-nés (pas d'application sur le cordon ombilical)

B/- Le chlore :

Il est à la fois antiseptique et désinfectant.

Exemple : Le soluté du DAKIN* c'est un antiseptique ; l'eau de javel c'est un désinfectant.

C/- L'eau oxygéné :

C'est un antiseptique et hémostatique, utilisé pour le nettoyage des plaies : H₂O₂ à 10v et H₂O₂ à 20vpour décoloration des cheveux.

D/- Le permanganates de potassium : Kmno₄

Il est bactériostatique, indiqué dans le traitement de l'ECZEMA et du la muqueuse cutanée

E/- Le Nitrate d'argent (AgNo₃) :

C'est un astringent (démunie les sécrétions et de la transpiration), utilisé à des faibles doses dans des cas de Dermatose suintantes et pour les coritérésations sous forme de crayon.

F/- L'argent Colloïdal :

Il est utilisé sous forme de pommade dans le traitement des phlébites (inflammation des veines), et dans le traitement des furoncles. Exp : Collargol pommade*.

G/- Sulfates de Cuivre et Sulfates de Zinc :

Ils sont bactéricides, indiqué dans le traitement de dermatose infecté en cas des Erythèmes fessiers des nourrissons. Exp : DALIBOUR pd*

H/- Le Mercure :

Il est soit bactéricide (MERFENE*), soit bactériostatique (MERCRYLILAURYLE*)

I/- Les colorants :

Sont des ATS n cas de dermatose suintantes, et en cas d'Erythème fessiers, EXp : EOSINE*.

J/- Les Alcools :

Sont bactéricides à la concentration de 70%, se sont des AST de la peau saine avant l'injection, c'est un désinfectant des matériaux médico-chirurgicals, Exp ETHANOL*.

K/- Les Acides :

Exp : ACIDES SALICYLIQUE à 5% ou à 2%, elle est bactéricide et topique, kératolytique (décapant des squames).

2/- LES ATS INTERNES :

Ils sont indiqués à être introduit dans l'organisme surtout par la voie digestive.

A/- ATS URINAIRES :

Indiqués dans le traitement les infections urinaires, Exp ; NIBIOL* FURADIONE*

B/- ATS INTESTINAUX :

Indiqués à traiter les infections intestinales, Exp ; ERCEFURYL* BACTREM* GANIPAN*

CHAPITRE III : LES ANTITUBERCULEUSES / ANTIBACILLAIRES

I/- La tuberculose :

1/-Définition : C'est une maladie infectieuse, contagieuse causée par le B.K.

2/- Source d'infection : Constitué essentiellement par les malades atteints la tuberculose pulmonaire, par la consommation du lait de vache contaminé, non bouilli, mais c'est rare.

3/- Les modes de transmission : Les Bacilles sont transmis par voie aérienne lorsque le malade est éternue ou tousse.

4/- Les signes de la tuberculose (signes cliniques) :

La tuberculose pulmonaire se manifeste par

- Taux persistant plus deux semaines
- ANOREXIE, ANESTHIE.
- Fièvre
- Sueur abondant.

La tuberculose nécessite un traitement efficace et complet par des antituberculeux c'est un traitement long (6 mois et plus).

II/- Les ANTITUBERCULEUX :

MDT	définition	MDTS types	C.I et Effets II et Posologie
<u>ESONIAZIDES (H)</u>	C'est un bactéricide, l'élimination est rénale	RIMIFON* INH* ISONIAL*	Les C.I.: En cas d'insuffisance hépatique sévère Effets II : Provoque des troubles digestifs, hépatiques (Ictère) dans ce cas il faut arrêté les TTT. Posologie : Dose normale 5mg/Kg/j Dose maximale : 30mg/j
<u>RIFAMPICINE (R)</u>	C'est un bactéricide, il existe une association entre la RIFAMPICINE et l'ESONIAZIDES commercialisé sous forme de RIFINAH* RINIASID* REMACTASID* Eliminé par voie biliaire	RIFADINE* REMACTUM*	Effets II : il est hépatotoxique provoque des réactions allergiques cutanées, provoque des troubles hématologiques Posologie : Dose normale 10mg/Kg/j Dose maximale 600mg/Kg/j
<u>ETHAMBUTOL (E)</u>	C'est un bactéricide, l'élimination est rénale	DEXAMBUTOL* NUEMBUTOL*	C.I.: en cas de Névrite Optique préexistante En cas d'insuffisance rénale chez les enfants moins de 6 ans Effets II : Apparition d'une Névrite Optique (inflammation du nerf Optique) qui se traduit par une diminution du champ visuel, les anomalies de la vision des couleurs ce qui nécessite l'arrêt des TTT.

<u>PYRAZINAMIDE (Z)</u>	<u>KANAMYCINE (K)</u>	<u>STREPTOMYCINE (S)</u>
Il est bactéricide, l'élimination est rénale	Il a les mêmes données cliniques que le STREPTOMYCINE	Il est à la fois Antibiotique et Antituberculeux, l'élimination est rénale
PZA* PIRILENE*	KAMYCINE*	STREPTOMYCINE*
C.I.: - en cas d'insuffisance hépatique - en cas de la maladie de goutte Effets II : Hépatotoxique Hyperurécémie (augmentation d'acide urique).	en cas de toxicité cochléo-vestibulaire préexistante En cas de grossesse, chez les enfants moins de 5 ans En cas d'insuffisance rénale Pas d'injection intraveineuse directe Effets II : Toxicité cochléo-vestibulaire Néphrotoxique (pour les mains) Posologie : Dose normale 15mg/Kg/j Dose maximale 1g/Kg/j	C.I.: en cas de toxicité cochléo-vestibulaire préexistante En cas de grossesse, chez les enfants moins de 5 ans En cas d'insuffisance rénale Pas d'injection intraveineuse directe Effets II : Toxicité cochléo-vestibulaire Néphrotoxique (pour les mains) Posologie : Dose normale 15mg/Kg/j Dose maximale 1g/Kg/j

III/ Schéma de traitement de la tuberculose :

1/- Nouveau cas :

Se sont des malades qui n'ont jamais reçus de MDTs Antituberculeux ou l'ayant reçus mais moins d'un mois.

- La tuberculose pulmonaire à microscopie positif (TPM⁺) : le traitement est de 6 mois, se sont des malades qui présentent des signes cliniques de la tuberculose pulmonaire avec soit deux examens de Crachat microscopique positif, soit un seul examen microscopique positif plus les signes radiologiques un seul examen microscopique positif
 - Le traitement : 2mois de S.R.H.Z et 4 mois de R.H
 - Traitement d'attaque en deux mois pour les malades non contagieux
 - Traitement d'entretien ou de consolidation en 4 mois.

- Tuberculose pulmonaire microscopique négative : (TPM⁻) : Son traitement dure 6 mois, se sont des malades qui présentent des signes cliniques et radiologiques de la tuberculose pulmonaire, avec au moins 3 examens microscopiques négatifs (du crachat)
 - Le traitement dure 6 mois 6j/7 : 2 mois de R.H.Z, traitement d'attaque et 4 mois de R.H, traitement d'entretien

2/- Cas particulier :

- Femme enceinte : le TTT est : (2mois E.R.H.Z/7mois R.H) en cas de forme grave
- En cas de TPM⁺ (2mois E.R.H.Z/4mois R.H)
- Enfant de moins de 5 ans (2mois R.H.Z/4mois/R.H)
- Insuffisance rénale : (2mois R.H.Z/7mois R.H)

3/- Formes graves :

La vocalisation des B.K est extra-pulmonaire

- La tuberculose intestinale
- La tuberculose rénale
- La tuberculose gonglionaire
- La tuberculose neuro-meningée
- La tuberculose osseuse

Le traitement dans ce cas est de 9mois : (2mois S.R.H.Z/7mois R.H)

4/- Rechute et échec :

Il s'agit d'un cas de tuberculose qui a été traité et déclarée guérie après une durée suffisante d TTT, et qui compte une tuberculose de nouveau.

- Echec : il est soit organisationnel, c'est l'arrêt du TTT pendant 2mois au moins et les examens deviennent positifs
- Echec à la chimiothérapie, les examens bactériologiques restent positifs toute a long du TTT ou redeviennent positifs après une négativation transitoire, le TTT est de 8 mois avec :
- 2 mois de (S.R.H.Z.E) traitement d'attaque
- 5 mois de (R.H.E) traitement de consolidation

VI/ - Règles d'utilisation des Antituberculeux :

- Les antituberculeux sont réservés au TTT de la tuberculose
- Association d'au moins 3 MDTS surtout pendant la phase initiale.
- Durée suffisante de TTT.
- Posologie adéquate
- Prise unique de MDTS à jeun sous le contrôle d'un personnel soignant c'est l'infirmier surtout durant la phase initiale.

V/- Exemple de prescription : Nouveau-né de TPM⁺ Adulte

Poids (Kg)	Phase initiale 2 mois				Phase d'entretien 4 mois	
	S	R.H		Z	R	H
		150	300		150	300
≤ 33	500mg/j	2 cp	-	2 cp	2 cp	-
33 – 50	750mg/j	1 cp	1 cp	3 cp	1 cp	1 cp
≥ 50	1g/j	-	2 cp	4cp	-	2cp

IV/- Tuberculose du nouveau-né :

LES MEDICAMENTS DE LA DOULEUR

I/- LES ANTI-HISTAMINIQUE :

Définition :

Ce sont des substances utilisées dans le TTT des réactions allergiques dues à la libération de l'Histamine au cours de la réaction entre antigène et anticorps.

Les indications :

- ✓ En cas de traitement de manifestation allergique c'est le cas de piqure d'insectes.
- ✓ En cas de mal de transport.
- ✓ En cas d'hypnotique légère chez les enfants.
- ✓ Ils sont des sédatifs du CNC (calment).

Effets secondaires :

- ✓ Provoquent de la somnolence
- ✓ Sécheresse de la bouche
- ✓ Troubles digestifs
- ✓ Fatigue

Les C.I :

- ✓ En cas de glaucome (risque de fermeture de l'angle oculaire)
- ✓ En cas Dysurie
- ✓ En cas de maladie de prostate
- ✓ Pas d'association avec l'alcool; avec les sédatifs et avec les IMAO (MDTS de la dépression)

MDTS type :

PROMETAZINE = PHENERGAN*
ALIMEMAZINE = THERALENE*

II/- LES ANTI-INFLAMMATOIRES :

Définition :

C'est un processus de défense de l'organisme contre les agressions infectieuses physiques ou chimiques.

Causes :

Les brûlures; traumatismes divers, infections, troubles métaboliques.

Les degrés d'infection :

1^{ère} degré : Inflammation phagocytose :

Exemple : Blessure infecté

2^{ème} degré d'infection : infection ganglionnaire

L'infection se propage suivant les vaisseaux lymphatiques et les veines

3^{ème} degré d'infection : la septicémie :

Les microbes sont déversés dans la circulation sanguine, ce qui engendre une septicémie (grave).

Mécanismes d'action des anti-inflammatoires : Agissent par :

- Inhibition de la libération de l'histamine, de la bradykinine, de la sérotonine des prostaglandines
- Diminution de l'agrégation plaquettaire (aspirine)

Les anti-inflammatoires se divisent en deux groupes :

A/- Les anti-inflammatoire stéroïdiens = les cortisoniques ou les corticoïdes

Les indications des corticoïdes :

- ✓ En cas de TTT des maladies rhumatismales
- ✓ En cas d'inflammation locale (eczéma)
- ✓ En cas d'insuffisance surrénale
- ✓ En cas de déshydratation
- ✓ Dans le TTT des chocs anaphylactiques
- ✓ En cas de crise d'asthme bronchique
- ✓ En cas des manifestation allergiques

Contres indications de la corticoïdes :

- ✓ En cas d'ulcère gastro-duodéal
- ✓ En cas d'hypertension artérielle
- ✓ En cas de psychose
- ✓ En cas d'infection virale

Les effets secondaires des corticoïdes :

- ✓ **Sur SNC** : Stimulent et excitent le SNC
- ✓ **Sur le système cardio-vasculaire** : constriction des artères et des veines (hypertension)
- ✓ **Sur l'estomac** : augmentation des sécrétions de l'estomac et l'aggravation d'ictère.
- ✓ **Sur les muscles** : fatigue musculaire
- ✓ **Sur les intestins** : ils bloquent l'action d'absorption du calcium et du phosphore, il y a risque fragilité des os.
- ✓ **Sur le système immunitaire** : diminuer les défenses de l'organisme
- ✓ Comme ils entraînent une élévation de la glycémie

Quelques règles limitants les risques des corticoïdes :

- | | |
|--|--|
| <p>➤ 1^{ère} règle : Utilisation d'une posologie minimale de corticoïde susceptible d'obtenir l'efficacité.</p> <p>➤ 2^{ème} règle :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Il faut une restriction en glycémie ○ Augmentation de la ration des protéines le maintien d'un apport calcique | <p>➤ 3^{ème} règle : il faut donc tenir compte les antécédents du malade (comme la tuberculose)</p> <p>➤ 4^{ème} règle : ne jamais arrêter d'une façon brusque le TTT par les corticoïdes,</p> |
|--|--|

B/- Les anti-inflammatoires non stéroïdiens : (AINS)

Définition : Ce sont des MDTs élaborés à partir de la cortisone (non pas les mêmes action que les cortisones)

MDTS type :

les SALICYTES : acide ACETYLSALICYQUE = ASPIRINE*, ASPRO*, ASPEGIC*

Les effets secondaires :

- Troubles neuropsychiques (somnolence et angoisse)

- Troubles digestifs (vomissement, diarrhée)
- Allergie cutanée mineure

Les contre indications :

- En cas d'ulcère gastro-duodénal
- En cas d'insuffisance hépatique ou rénale
- En cas de grossesse et allaitement
- Faire attention chez les enfants 1 an à 10 ns

III/- LES ANALGESIQUES

Définition :

Ce sont des MDTs symptomatiques capable de diminuer ou de supprimer les sensations douloureuses sans provoquer la perte de conscience.

Les analgésiques se divisent en deux groupes :

A/- LES ANALGESIQUES CENTRAUX (MORPHINIQUES) : LA MORPHINE :

Définition : Ce sont des MDTs qui ont les mêmes caractéristiques que la morphine, c.à.d qu'ils sont capable de provoquer une toxicomanie.

Effets secondaires de la morphine :

Sur le système nerveux central :

- ✓ Exalte l'imagination et stimule l'activité onirique.
- ✓ Provoque l'euphorie (bien être).
- ✓ Change le caractère de la douleur
- ✓ Provoque la somnolence.

Sur le système respiratoire :

- ✓ Déprime les centres de la respiration
- ✓ Perturbe la commande volontaire du mouvement respiratoire
- ✓ Déprime les centres de la toux et du vomissement (ça se trouve au niveau de la moelle).

Sur l'œil :

- ✓ Entraîne la myosis d'origine centrale (c'est un signe d'intoxication)

Sur les fibres lisses :

- ✓ Entraîne la constipation et du spasme (fermeture des fibres circulaires) et entraîne une substance blanche.

Sur le système cardio-vasculaire :

- ✓ Entraîne une hypertension

Les indications de la morphine :

- ✓ Dans le TTT des douleur intenses, ou rebelles (cancers) ; les algies cancéreuses
- ✓ En cas d'oedème aigue du poumon
- ✓ En cas d'anesthésie générale (en prémédication)

Les effets secondaires de la morphine :

- ✓ Dépression respiratoire
- ✓ Hypotension
- ✓ Myosis
- ✓ Toxicomanie (TTT prolongé)
- ✓ Constipation

Contres indication :

- ✓ Insuffisance de respiratoire
- ✓ Asthme
- ✓ Chez les enfants à bas âge
- ✓ Les femmes enceintes et allaitantes
- ✓ Insuffisance hépatique
- ✓ A éviter les TTT prolongé

Certaines associations à éviter :

Ne pas associé les analgésiques morphiniques avec les :

- ✓ Anesthésiques locaux, Les analgésiques potentialisent les effets de l'anesthésie

- ✓ Avec l'alcool (potentialisent les effets de l'alcool)
- ✓ Avec les neuroleptiques (potentialisent les effets des ANG)

Les antagonistes de la morphine :

NALORPHINE = NARCAN* ce sont des MDTS qui combattent tous les effets de la morphine et surtout la dépression respiratoire.

B/- LES ANALGESIQUES PERIPHERIQUES (NON MORPHINIQUE)

Ils sont soit pratiquement pur (traite la douleur), soit associés à l'effet ANTIPYRITIQUE et anti-inflammatoire

La principale c'est : Acide ACETYLE-SALYCELIQUE = ASPIRINE* c'est un analgésique et antipyrétique et anti-inflammatoire

Les indications :

- ✓ En cas de TTT de la douleur (dentaire, névralgie, arthralgie, myalgie)
- ✓ En cas d'infection anti-.....

Les effets secondaires :

- ✓ Sont d'ordre gastriques (nausée, vomissement)
- ✓ D'ordre neurologique (bourdonnement d'oreilles)
- ✓ Hémorragie

Les contre indications :

- ✓ En cas d'ulcère gastro-duodéal
- ✓ En cas d'antécédents allergiques
- ✓ En cas de grossesse
- ✓ En cas de gastrique (inflammation de l'estomac)

A ne pas associer avec les anti-vitamines K (ce sont des anti-coagulants)

En cas de syndromes d'hémorragie

MDTS type :

PARACETAMOL = DOLIPRANE* ,
PARANTAL*

C'est un analgésique et antipyrétique

C.I :

➤ En cas d'insuffisance hépatique

NORAMIDOPYRINE = NOVALGIN*

C'est un MDT qui a une action anti-spasmodique au niveau gastro-intestinal, au niveau rénal, voie biliaire, et douleur monstrueux, c'est un analgésique, mais provoque.

MDTS DU SYSTEME NERVEUX CENTRAL

I/- LES PSYCHOTROPES

Ce sont des substances capables de modifier l'activité mentale de diverse façon, on distingue deux groupes :

A/- Les psycholeptiques : ils sont au nombre de trois :

Indiqués dans le TTT des troubles de somnolence, de psychose, et TTT de névrose.

1/- Les hypnotiques :

Ce sont des MDTS capable d'induit le sommeil, indiqués dans le TTT des troubles du sommeil,

Règles d'utilisation des hypnotiques : avant de commencer le TTT avec les hypnotiques

- Il faut chercher les causes de l'insomnie
- Il ne faut pas utiliser des MDTS qui provoquent de l'accoutumance rapide
- Il faut une courte durée de TTT (inférieur à 15 jours)

MDTS type :

BARBITAL = VEROUNAL*

BUTOBARBETAL = SONERYL*

Les indications : les hypnotiques sont indiquées dans le TTT de :

- L'insomnie

- L'anxiété الفلق
- Convulsion
- Épilepsie
- Anesthésie (prémédication)
- Sédatif du SNC

Les effets secondaires : les hypnotiques

provoquent :

- L'accoutumance en cas de TTT prolongé
- Mauvaise qualité de réveil
- Les vertiges, du céphalée
- Des arthralgies et myalgie

Les contres indications des hypnotiques

- En cas de douleur de muscle
- En cas d'insuffisance respiratoire
- En cas d'insuffisance hépatique sévère

2/- Les neuroleptiques : les thymoleptiques = les tranquillisants majeurs ou les ataraxiques

Les neuroleptiques possèdent deux caractéristiques essentielles :

- Améliorent les syndromes de la schizophrénie,
- Sont capables de provoquer des syndromes extrapyramidaux

MDTS type :

CHLORPROMAZINE = LARGASTIL*

LEVOMEROMAZINE = NOZINAN*

Le principal c'est le LARGASTIL*, il a une action sur le SNC, caractérisé par une diminution de l'activité motrice, une diminution des préoccupations avec la conservation de la vigilance اليقظة, il diminue les hallucinations et faire disparaître l'angoisse, il a une action anticonvulsive.

Les indications des neuroleptiques :

En psychiatrie c'est le TTT de la psychose

3/- Les tranquillisants (anxiolytiques)

- Réservées au TTT du névrose (le malade est conscient de ses troubles)
- Réduisent l'anxiété, ce sont des sédatifs peu hypnotiques,
- Entraînent une diminution de l'activité motrice et de la vigilance

- Schizophrénie, crise d'excitation
- En cas d'agitation
- TTT des hallucinations

En médecine somatique utilisées pour

- Renforcer l'action des analgésiques
- Préparation à l'anesthésie
- Antiémétique

Les effets secondaires des neuroleptiques

- Provoquent une sédation et une somnolence
- Provoquent des syndromes extrapyramidaux
- Provoquent une hypertension
- Provoquent la constipation
- Provoquent la sécheresse de la bouche
- Impuissance de la frigidité

Quelques précautions :

- Atteinte cardiovasculaire
- Insuffisance hépatique et rénale

Les contres indications des neuroleptiques :

- En cas de grossesse
- Calment l'agitation

MDTS type :

EROMAZEPAM

CHLORDIZIPOXIDE = LIBRIUM*, LIBRAX*

Ce sont des MDTS qui ont une action sur :

- Myorelaxante
- Sédatifs

- Anti-convulsivantes
- Ce sont des anxiolytiques

Les effets secondaires des tranquillisants :

- L'accoutumance
- Sédation
- Diminution de la vigilance
- Dépression respiratoire

Remarque :

Pas d'arrêt brusque de TTT à cause des problèmes du sevrage, anxiété

Les contre indications des tranquillisants :

- Myasthénie à cause d'effet relaxant
- Insuffisance respiratoire
- Grossesse (tératogène)
- Pas d'association entre les tranquillisants et les barbituriques ce sont des hypnotiques, et entre les tranquillisants et la morphine

B/- Les psychoanaleptiques = (les anti-dépresseurs et les psychotoniques) :

Ce sont des MDTs qui

- Stimulent l'activité mentale en favorisant la vigilance (elles peuvent aller à l'insomnie)
- Excitent l'activité intellectuelle
- Elèvent la tension émotionnelle (aller jusqu'à l'euphorie sensation de bien être)

On distingue trois types des psychoanaleptiques

1/- Les anti-dépresseurs :

Ce sont des MDTs indiqués dans :

Les dépressions psychiques et névrotiques

La dépression psychique caractérisé par :

- Fléchissement pénible douloureux durable de l'humeur avec anxiété
- Tristesse et la douleur morale

- Rétrécissement du champ de la conscience et
- Idée délirante d'indignité, la tendance au suicide

Ce sont des MDTs capables :

D'améliorer les syndromes dépressifs en corrigeant les troubles psychiques comme cause.

On distingue deux groupes des anti-dépresseurs :

a/- Les thymoanaleptiques :

Ce sont des anti-dépresseurs ou imipraminiques :

Ce sont des MDTs qui empêchent la dégradation de la noradrénaline au niveau cérébrale et de l'encéphale.

MDTS type

IMIPRAMINE = TOFRANIL*

Indications :

- Psychisme
- Stimule l'humeur lorsqu'il est déprimé
- Anti-dépresseurs et anti-cholinergiques
- Mélancolies
- Dépression névrotique et psychique
- Des algies
- En cas de maladie de parkinson
- De la schizophrénie avec dépression

L'un des signes les plus précoces de l'action des anti-dépresseurs c'est la reprise de l'appétit en plus de la suppression de la phase paradoxale (absence de rêves)

Les effets secondaires :

- Constipations
- Tachycardie
- Mydriase
- Sécheresse de la bouche

Les contre indications :

- Troubles cardiaques
- Maladie de la prostate
- Glaucome (augmentation de la tension oculaire)
- Pas d'association entre les anti-dépresseurs et les IMAO

b/- Les IMAO :

Ce sont des MDTs inhibiteurs monoamine-oxydase, ces MDTs empêchent la dégradation des amines cérébrales (adrénaline, noradrénaline) et augmentent leur temps cérébraux

Indications : indiquées dans le TTT de :

- Des mélancolies
- Dépression qu'ont résistés aux anti-dépresseurs tricycliques ou en cas de leurs contre indications

MDTS type

IPRONIAZIDE = MARSILIDE*

Les effets secondaires :

- L'insomnie, ictère
- Hypertension
- Tremblements des extrémités
- Impuissance
- Risque de suicide au débit de TTT

Les contre indications :

- Hypertension artérielle
- Insuffisance cardiaque

- Insuffisance hépatique

Certaines précautions

- Ne pas associer entre les IMAO avec le dolozal (entraîne la mort)
 - Entre les IMAO et les anti-dépresseurs
 - Entre les IMAO et les barbituriques
 - Entre les IMAO et les anesthésies
- Deux grands dangers de ces associations : c'est survenue d'une syndrome

2/- Les psychotoniques :

Ce sont des stimulants du SNC (stimule la conscience, la respiration, ce sont des MDTs de l'éveil

Indications : indiqués dans le TTT de :

- Narcolepsie
- La vigilance

- Retard de l'endormissement
- Diminuer la durée totale du sommeil

MDTS type

HEPTAMINOL = HEPTAMYL *

Les effets secondaires :

- Disparition de la sensation de la fatigue
- Disparition de la sensation de faim et de soif

3/- Les psychodysléptiques :

Ce sont des substances qui dévient ou perturbent l'activité mentale, elles provoquent une trouble analogue que les psychoses

Exemple : les toxicomanogènes type de morphine

II/- LES ANTI-PARKINSONIENS :

Maladie de parkinson :

C'est une affection des noyaux gris du système nerveux à deux niveaux :

- Il y a atteinte de dopamine qui se traduit par un tremblement hypertonique
- Atteinte stiatome qui se traduit l'akinésie
- La maladie se caractérise par des tremblements, une rigidité musculaire,
- Akinésie (difficulté de réaliser des gestes)
- Bradykinésie, une parole lente, l'absence de balancement des bras, le parkinsonien est toujours penché en avant.

Cette maladie se résume en deux points essentiels :

1 – une diminution du fonctionnement du dopaminergique

- 2 – augmentation vrais ou relative du cholinergique.

Thérapeutique : deux stratégies sont possibles : La compensation des déficits en dopamine.

.....du système cholinergique

Les causes :

- Dégénérant nerveuse
- Cause d'ordre neurologique
- D'origine toxique
- Traumatique, hémorragie des noyaux gris
- Le TTT par les neuroleptiques

Il y a deux groupes des Anti-parkinsoniennes :

1/- les dopaminergiques :

Ce sont des MDTs qui augmentent la concentration de la dopamine au niveau des noyaux gris.

MDTS type:

L DOPA = LARODOPA* = MODPAR*

Indications :

- TTT de la maladie de parkinson qui se résume en troubles de la marche et des activités
- En cas d'akinésie et toutes les syndromes de la maladie de PARKINSON

C.I :

- Infection cardio-vasculaire
- Psychose grave
- En cas d'ulcère
- Ne cas de la grossesse et d'allaitement
- En cas de glaucome

Les effets secondaires :

- Troubles digestifs (N.V)
- Hypotension artérielle
- Donne un goût amer dans la bouche
- Sensation de brûlure au niveau de la langue
- Elévation de la tension intraoculaire (œil)

2/- Les anti-cholinergiques

Indications : indiquées dans le TTT de :

- La maladie de parkinson due à un èccè de fonctionnement du système cholinergique
- TTT des syndromes provoqués par les neuroleptiques

Les effets secondaires :

- La mydriase
- La sécheresse de la bouche
- Les hallucinations en fort dose
- Tachycardie

3/- Les anti-épileptiques :**Définition :**

C'est une affection chronique qui se manifeste par les crises violentes et par les convulsions avec une perte de conscience de vertige.

On distingue trois formes :

a/- Le grand mal : coma profond

b/- Le petit mal : absence ou disparition de la conscience durant 10 à 15 seconds

c/- L'épilepsie psychomotrice : atteinte de la motrice et de l'activité psychique ce qui entraîne des mouvements mal coordonnées.

Les causes :

- Traumatismes crâniens
- Néoformation intracrânienne
- Troubles vasculaires
- Héritaire (enfants), épilepsie essentielle

LES MDTS DU CŒUR

I/- LES CARDIOTONIQUES : INOTROPE

Ce sont des MDTS qui améliorent le débit cardiaque, utilisés en cas d'insuffisance cardiaque et pour le TTT de certains troubles de rythme.

A/- les hétérosides digitalines :

Ce sont des MDTS qui augmentent la force contractile cardiaque par l'effet "INOTROPE", il se fait par deux mécanismes :

- 1/- fixation de la digitaline
- 2/- L'entrée du calcium :

Leur effet majeur c'est de **ralentir**, **renforcer** et **régulariser** les battements cardiaques.

Il y a Deux phases de TTT par les digitalines :

- Phase d'attaque
- Phase d'entretien

Effets secondaires :

- Déplition en K^+ et en Mg^+
- Troubles digestifs
- Allergies cutanées
- Troubles nerveux
- Troubles visuels

C.I :

- Tachycardie ventriculaire
- En cas de bradycardie

- En cas de fibrillation ventriculaire
- En cas d'hypocalcémie
- En cas d'hypercalcémie

Associations à éviter :

Pas d'association avec les MDTS qui potentialisent les digitalines comme :

- Les produits hypocalcémies
- Les hypertenseurs
- La spiromalactose

Les MDTS qui diminuent l'efficacité des digitalines

Tous les absorbants : charbon, pansement gastrique, le gardinal* levodopa*

La surveillance du TTT :

- Pas d'injection de calcium IV pendant le TTT ça peut entraîner un arrêt cardiaque
- Surveillance clinique : pouls, diurèse, diminuer les doses chez les sujets âgés, en cas d'insuff rénale hépatique respiratoire et en cas d'hypercalcémie
- Surveillance des signes d'intoxications

B/- les cardiotoniques non glycosurique (nouveaux)

Ce sont des vasodilatateurs et relaxant, indiqués dans le TTT de l'insuffisance cardiaque.

II/- LES MDTS DES TROUBLES CARDIAQUES :

A/- Les anti-arythmiques :

Ce sont des MDTS symptomatiques, indiqués dans le TTT des rythmes cardiaques.

Les indications :

- Dans le TTT des troubles de rythme
- Dans le TTT de bradycardie
- Dans le TTT de l'asthme

- Dans le TTT de l'....du myocarde

C.I :

- En cas de tachycardie sévère
- En cas d'extrasystole

Effets secondaires :

- Provoquent des palpitations
- Vertige
- Tremblements
- Anxiété

III/- MDTS DE L'INSUFFISANCE

CARDIAQUE : (MDTS de l'ischémie) ce sont des vasodilatateurs

IV/- LES ANTI-HYPERTENSEURS :

Ce sont des MDTS de TTT d'HTA

Surveillance du TTT :

- Surveillance régulière de la TA
- Surveillance de l'ECG
- Régime pauvre en sel
- Diminution de la consommation des excitants
- Pratiquer le sport
- Arrêt le tabac et l'alcool

MDTS DU DIABETE

DEFINITION :

Le diabète est une maladie chronique due à une carence ou à un défaut d'utilisation de l'insuline, une hormone produite par le pancréas. Cette carence ou ce défaut entraîne une augmentation du taux de sucre dans le sang (hyperglycémie), ce qui a de multiples conséquences néfastes

IL Y A 3 TYPES DE DIABETE :

Type 1 : le pancréas ne produit plus d'insuline

Type 2 : trouble métabolique résultant de l'incapacité de l'organisme à produire suffisamment d'insuline ou à l'utiliser normalement (TTT par régime, sport, MDTs oraux ou insuline)

Type 3 : diabète gestationnel : apparaît pendant la grossesse, il est temporaire, disparaît après la naissance.

ANTIDIABETIQUES :

Ce sont des MDTs dont le rôle est de réguler la concentration de glucose dans le sang

TRAITEMENT

A/- Diabète insulino-dépendant :

L'insuline : est une hormone formée par les cellules bêta des îlots de Langerhans dans le pancréas, elle se charge de l'utilisation du glucose du sang par toutes les cellules du corps.

L'administration d'insuline doit s'effectuer dans la quantité requise et doit être adaptée à l'effort physique fourni par le patient

- si l'administration de l'insuline est trop peu, le diabète est alors insuffisamment traité, ce qui peut entraîner une perte de conscience
- si l'administration d'insuline est trop élevée; le taux de glucose (sucre) sera trop faible dans le sang (hypoglycémie), ce qui peut conduire à un sentiment de faim, sueur, tremblement, confusion et perte de conscience.

Les différentes préparations de l'insuline :

Origine animale : n'est plus commercialisée au Maroc

Origine humaine : c'est une insuline bio synthétique humaine d'origine bactérienne
Exp : UMULINE^{*} INSULATARD^{*} MIXTARD^{*}

Présentation : flacon 10 ml à 100 UI/ml soit 1000 UI

Insuline humaine simple :

Action rapide : Exp : ACTRAPID^{*}, UMULINE RAPIDE

Début A : 30 mn Effet max 1h-3h Durée A : 8h

Action intermédiaire Exp : UMULINE NPH^{*} INSULATARD^{*}

Début action : 1h 30mn environ Effets max : 4h-12h Durée A : 24h

Action prolongée Exp: ULTRATARD^{*}

Début A : 4h Effet max : 8h-24h Durée A : 28h

Insuline humaine mélangée (mixte) :

Action intermédiaire et effet rapide

PROFIL 30^{*}, MONOTARD 30^{*}, MIXTARD 30^{*} (30% UR et 70% NPH)

Début A : 30 mn environ Effet max : 2h-8h
Durée A : 24h

Rq : il existe l'insuline cartouche (stylo)

Effets secondaires :

- **Hypoglycémie** : surdosage, effort physique, association avec β -bloquants salicylé, antidiabétiques oraux
- **Hyperglycémie** : dose insuffisante d'insuline, manque de régime
- **Allergie locale** : rougeur, oedème, démangeaisons au point d'injection
- **Allergie générale** : éruption, dyspnée, baisse de la TA, transpiration
- **Lipodystrophie** au point d'injection : soit hypertrophique (creux au point d'injection) soit hypertrophique (tuméfaction)

B/- Diabète non insulino-dépendants :

Dans ce type on peut utiliser :

- l'insulinothérapie (régularisation, grossesse)
- des antidiabétiques oraux (sulfamides "Aryl-sulfonyl-urées", et biguanides)

MDTS types : Aryl-sulfonyl-urées

- GLICLAZIDE = DIAMICRON*
- CHLORPROPAMIDE = DIABINESE*

Effets secondaires :

- accidents hypoglycémiques : en cas de forte dose, déshydratation, vomissement, alcool, association avec d'autres MDTs.

- Accidents nerveux : vertiges, faiblesse musculaire, ataxie, confusions mentale (surtout après forte dose)
- Troubles gastro-intestinaux : nausées, diarrhée, douleurs
- Réactions allergiques : comme tous les sulfamides

Contres indications :

- Diabète insulino-dépendant
- Femme enceinte
- Insuffisance hépatique et rénale
- Allergie, ulcère G-D

Surveillance :

- Le malade doit connaître sa maladie
- Connaître les signes d'alarme : acétonurie, polyurie, soif intense
- Le patient doit surveiller sa glycémie : par des bandelettes réactives (sang)
- L'apparition dans les urines de glucose (glycosurie) et de cétones
- Surveillance clinique et un bilan biologique régulier
- Des effets secondaires des MDTs
- Régime alimentaire selon les cas

- Pratique du sport
- Doit avoir un morceau de sucre
- Règles d'hygiène (pied)
- Avoir toujours avec lui son carnet de soin
- Chez la femme enceinte atteinte d'un diabète de type II, le TTT par les antidiabétiques oraux, doit être arrêté dès que la grossesse est découverte. Il est alors remplacé par le régime ou l'insulinothérapie. Une surveillance médicale régulière et fréquente doit être mise en place afin d'éviter toute complication.

L'origine du glucose de sang : elle est double

1/- après le repas :

2/- Dans l'intervalle des périodes digestives : c'est le foie qui fournit le glucose du sang, le foie se procure ce glucose par 2 mécanismes

- la glycogénolyse
- la néo-glycogénèse : formation de glucose dans le foie à partir de lipides et de protéides

Les mécanismes régulateurs de la glycémie :

1/- l'insuline :

2/- l'adrénaline hormone de la médullosurrénale transforme le glycogène en glucose

3/- la cortisone : hormone de la corticosurrénale

4/- le glucagon : hormone sécrétée par les cellules alpha du pancréas a une action complexe.

5/- le système nerveux : un traumatisme des centres nerveux peut entraîner suivant les cas une hyper ou une hypoglycémie

Traitement du diabète insipide :

On utilise des analogues synthétiques de la vasopressine, tels que la lypressine ou la desmopressine.

LES DIURETIQUES

Rappel anatomique : le rein se compose de deux régions

- le cortex e trouve les glomérules)
- la médullaire

Chaque rein est composé d'un million de néphrons qui s'occupent de filtration des différentes substances contenus dans le plasma

Définition :

Les diurétiques sont des MDTs utilisés dans le TTT des oedèmes (cardiaque, hépatique ou rénal) et HTA

Les diurétiques sont des natriurétiques c à d des MDTs qui augmentent l'excrétion rénale de sodium et donc augmentent le volume de la diurèse.

MDTS DIURETIQUES :

1/- Les diurétiques osmotiques : =

MONNITOL*

Sont hydrosolubles, qui augmentent l'excrétion de l'eau et un peu de sodium

Ils sont utilisés pour la prévention :

- des accidents d'insuffisance rénale
- maintient d'une diurèse forcée
- traitement oedèmes cérébral
- traitement du glaucome

2/- Le furosémide = LASILIX*, DURESAN*

C'est le plus puissant des diurétiques, il a une action rapide, la réponse est précoce

Indication :

- HTA, OAP
- Insuffisance cardiaque et rénale
- Syndrome néphrétique

Effets secondaires :

- Déshydratation
- Hypocalcémie
- Hyper uricémie
- Auto toxicité à forte dose
- Nausée, vomissement, réaction allergique cutanée

Contres indications :

- Allergies aux sulfamides

3/- Les THIASIDIQUES = ACUILIX*, CAPOZIDE*, MODURETIC*

Ce sont des MDTs qui appartiennent au groupe des sulfamides

Indications :

- HTA, œdème, insuffisance cardiaque

Effets secondaires :

- Mêmes effets que le FUROSEMIDE

Contres indications :

- Allergique aux sulfamides
- Insuffisance rénale

4/- les ANTI-ALDOSTERONESE (MDTS de l'épargne potassique)

Ce sont des antagonistes de l'aldostérone qui ont:

- effet natriurétique
- élévation de la kaliémie
- s'opposent aussi à l'élimination d'ion H⁺

Indications :

- hyperaldostéronisme
- Cirrhose
- Syndrome néphrétique

- Insuffisance cardiaque
- HTA
- Oedèmes

Effets secondaires :

- Hyperkaliémie
- Aggraver une insuffisance rénale
- Allergie

Contre indication :

- Insuffisance rénale sévère hyperkaliémie

5/- Les PSEUDO-ALDOSTERONES

Ce sont des diurétiques qui agissent comme la SPIRONOLACTONE, mais à la différence de

celle-ci elles peuvent agir même en l'absence de l'aldostérone

Surveillance du TTT :

- Au début de TTT vérifier la natrémie et la kaliémie (taux du Na^+ et K^+ dans le sang) le poids du malade
- Suivi régulier du dosage du Na^+ , K^+ , et Cl^- (dans l'urine)
- Surveillance de la TA
- Surveillance de la déshydratation
- Surveillance chez les diabétiques en cas d'hyper uricémie
- Le régime hygiéno-diététique (pauvre en sel
- NFS